Minebea

電圧出力付非接触トルク変換器

TMR010シリーズ

経済的価格で手のひらサイズ!
機器組み込みに最適な小型設計

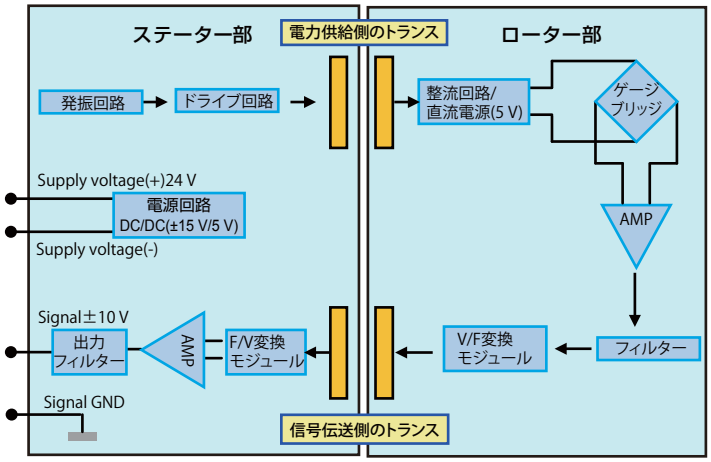
特　長

- ●経済的価格
- ●ひずみゲージ式トルク変換機
- ●電磁誘導による非接触信号伝達方式
- ●スリップリングレスでメンテナンスフリー
- ●低慣性モーメント
- ●高精度(非直線性・ヒステリシス・再現性を含み、精度クラス0.12 %F.S.)
- ●高回転対応 (Max. 8 000 rpm)
- ●増幅器内蔵：電圧出力 (±10 V出力)
- ●機器組み込みが容易な小型、軽量設計

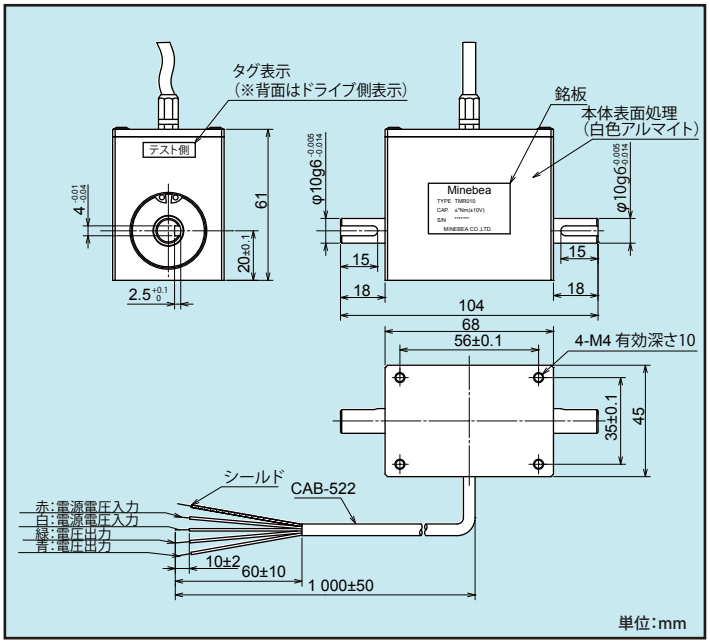
動作原理

ステーター部より電磁誘導方式で、ローター部に電源を供給し、ローター部のねじれに比例したひずみを電気信号に変換します。その信号をさらに増幅し、周波数に変換の上、ローター部より電磁誘導方式でステーター部に信号を伝達します。

動作原理ブロック図



外形図

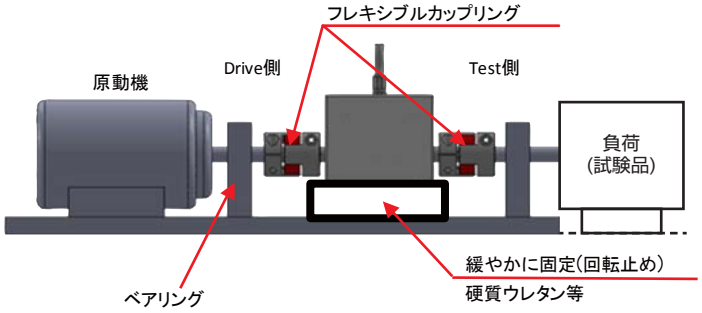


製品仕様

機械特性	定格容量	±5 N・m、±10 N・m
	許容過負荷	150 %R.C.
	限界過負荷	200 %R.C.
	許容軸端スラスト荷重	50 N
	静的許容軸端荷重	50 N (0.2 %F.S.以内)
	最高回転数	8 000 rpm
	ねじり剛性	880 N・m/rad (TMR010-5NM) 1 340 N・m/rad (TMR010-10NM)
	慣性モーメント	0.018 kg・cm^2
	ねじり固有振動数	約4.8 kHz
	質　　量	約0.5 kg
トルクセンサー性能	定格出力	±10 V±0.05 V
	精度クラス	±0.12 %F.S. [非直線性・ヒステリシス・繰り返し性含む]
	回転による零点変動	0.2 %F.S. (typ.)
	回転による温度上昇	20 ℃以下
	疲労寿命	定格容量で10^7回
	零バランス	定格出力の±0.5 %F.S.
	絶縁抵抗	100 MΩ以上 (DC50 V)
環境特性	使用温度範囲	0 ℃ ~ 60 ℃
	許容温度範囲	−10 ℃ ~ 60 ℃
	零点の温度影響	±0.4 %F.S./10 ℃
	出力の温度影響	±0.2 %F.S./10 ℃
アンプ	応答周波数	DC ~ 500 Hz (−3 dB±1 dB)
	使用電源	DC24 V±10 %
	消費電流	0.1 A (max.)

取り付け方法

本製品は水平、垂直何れの方向で使用することも可能です。標準的な使用方法は、下図のように本製品の両軸端をフレキシブルカップリングで接続します。



ミネベア株式会社

MCD販売部

関東セールスユニット　〒251-8531　神奈川県藤沢市片瀬1-1-1
Tel. 0466-23-2180　Fax. 0466-22-7191

名古屋セールスユニット　〒460-0003　名古屋市中区錦1-6-5(名古屋錦シティビル4F)
Tel. 052-231-1181　Fax. 052-231-1157

関西セールスユニット　〒541-0053　大阪市中央区本町1-7-7(WAKITA堺筋本町ビル11F)
Tel. 06-6263-8331　Fax. 06-6263-7388

計測機器事業部

藤　沢　工　場　〒251-8531　神奈川県藤沢市片瀬1-1-1
Tel:0466-22-7151　Fax:0466-22-1701

軽　井　沢　工　場　〒389-0293　長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106-73
Tel:0267-31-1309　Fax:0267-31-1353

テクニカルサポートフリーダイヤル　0120-950008

ホームページ http://www.minebea-mcd.com

安全上のご注意

⚠注意

- 正しく安全にお使い頂く為に、ご使用の前に必ず「取扱説明書」を良くお読み下さい。
- 外観及び仕様は改良の為、予告無く変更する事がありますのでご了承下さい。
- このカタログの内容は2014年9月現在の物です。

CAT No.004017 2014/SEP. 5CH